MEIDEN

株式会社　明電舎　　本　社　〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower

www.meidensha.co.jp

お問い合わせ先　　社会システム事業部　原子力ファシリティ機器部　営業課　　Tel.(03)6420−7190　　Fax.(03)5745−3041

安全に関するご注意
ご使用の前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ 正しくお使いください。

■ 仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。

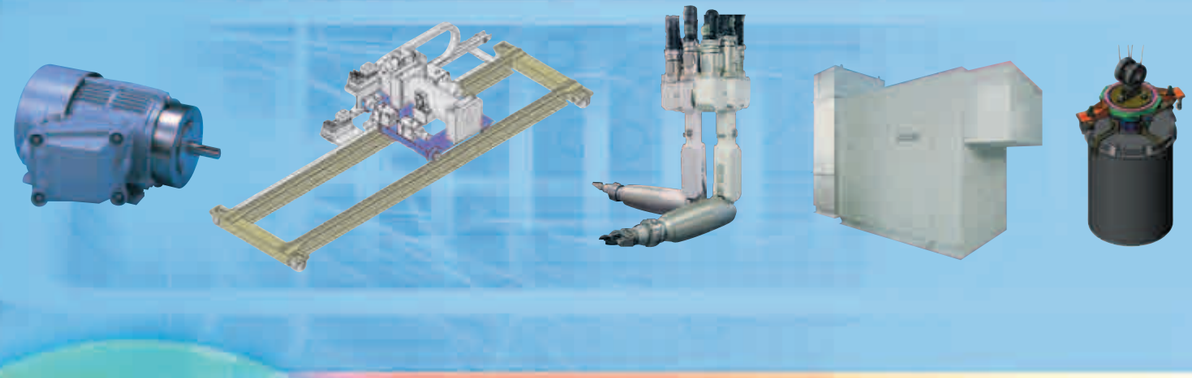
この製品に関するお問い合わせは

PRINTED WITH SOY INK

PA31-3114Ⓐ　2010年4月現在
2010-4ME(0.5L) 0.5L

明電原子力関連製品

放射線環境下において
優れた耐放射線性・操作性を発揮。



新しい時代を元気にします
Empower for new days

計画からアフターサービスまで一貫してご提案

当社はこれまで、原子力関連施設への電気設備や搬送・ハンドリング機器などの納入・稼動実績により特殊環境（耐放性、耐震）に対する製品ノウハウを蓄積してきました。今後も重電機メーカとして培ってきた受変電・発電製品や物流分野納入の様々な搬送機器の技術を融合し、お客様が要望される原子力関連製品を基本計画から検討し、導入後のメンテナンス・アフターサービスまで一貫してご提供いたします。

原子力施設の安全安心に不可欠な製品をご提供します

核燃料サイクル施設　原子力研究開発施設　原子力発電施設

明電原子力関連製品

- 耐放射線性
- 耐震性
- 遠隔保守技術
- モジュール化技術

搬送・ハンドリング機器

- インセルクレーン　3ページ参照
- 搬送台車　3ページ参照
- マニプレータ　4ページ参照

運転・点検支援ツール

- 特殊用途専用機器　5ページ参照
- クレーン特殊吊り具　5ページ参照

電気設備

- 耐震盤・耐震発電装置　5ページ参照
- 耐放射線性モータ　6ページ参照

コンポーネント製品

- 携帯電話網簡易監視システム　6ページ参照
- 画像配信システム　6ページ参照

エンジニアリングサービス

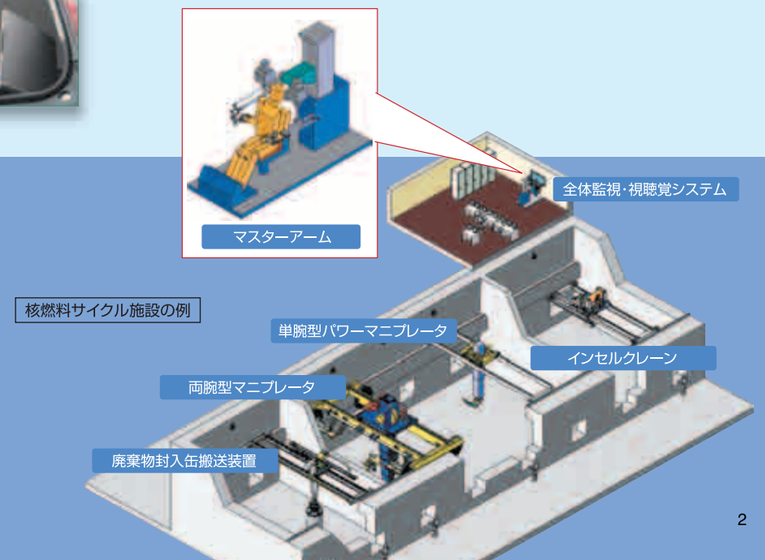
- 設計 技術者派遣 耐震計算　6ページ参照
- 保守点検　6ページ参照

ご提案例

コンサルティング → 基本計画 → 許認可作業助勢 → 設計・製作 → 設置工事 → メンテナンス → アフターサービス

コンサルティング、基本計画
お客様がご要望される機器の検討から計画までご一緒に考えていきます。

許認可作業助勢
許認可書類作成に必要な設計資料・計算書の作成をいたします。

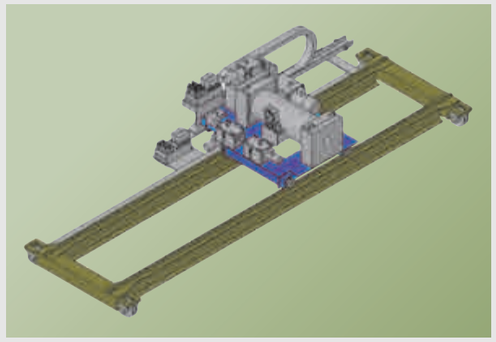


搬送・ハンドリング機器

長年の経験と最新の技術を用いて、最適なシステム提案と
搬送・ハンドリング機器をご提供いたします。

インセルクレーン

巻上装置、ブリッジ、制御装置で構成され、セル内の上部を移動（走行、横行）し、重量物の吊り上げ及び移動を行うシステムです。
遠隔操作が可能で、シーブブロックに専用の搬送装置や、吊治具を装着することにより、様々な物の搬送作業やインパクトレンチなどを使用した保守作業ができます。

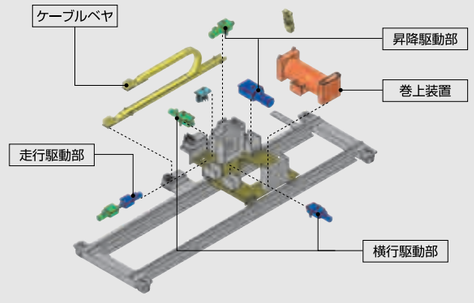


特 長

使用される用途により、様々なカスタマイズが可能です。

オプション

- ●安全性を考慮した耐震設計対応
- ●一般環境から耐放射線性環境までの対応
- ●構成部品の保守交換作業を容易にするためのモジュール化対応
- ●構成部品交換の遠隔保守対応
- ●駆動部の二重化、外部強制駆動機構による救援対応
- ●保守用工具への給電を行うための電源コネクタ追加
- ●ITVカメラの追加
- ●吊りフックに電動旋回機構を追加
- ●ロードセルによる荷重検知



インセルクレーン分割モジュール

搬送台車

特 長

床面上を走行し、対象物を搬送する装置です。
使用される用途により、多くの実績から、適した機器をご提案いたします。

用 途

- ●搬送物の荷姿や重量などに合わせた構造対応
- ●作業者が繰り返し行う定常的な搬送作業の無人化対応
- ●設置場所の制約などによる有軌道/無軌道対応
- ●耐震性や耐放射線性などの特殊環境対応
- ●遠隔、二重化、救援構造による保守対応

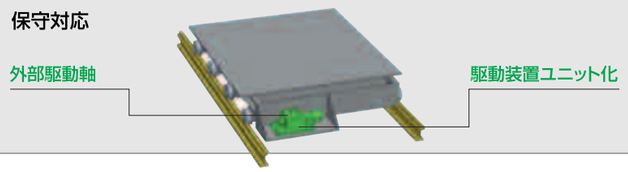
無軌道タイプ

有軌道タイプ

牽引搬送

パレット搬送

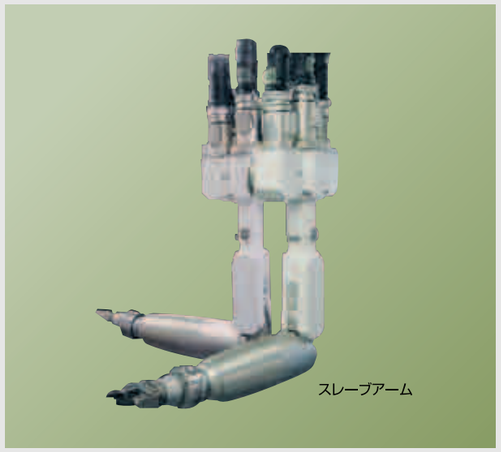
保守対応



マニプレータ

スレーブアーム、トランスポータ、制御装置で構成され、セル内上部を移動（走行、横行、昇降）し、耐放射線性環境下で作業者の代わりに遠隔作業を行うためのシステムです。
アームは、作業内容により2種類のラインナップがあります。

両腕型マニプレータ

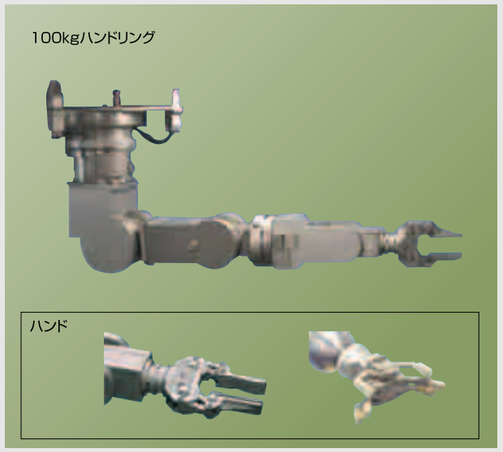


遠方で操作するマスターアームの動きをスレーブアームに伝え、操作者の手の代わりとして、セル内作業を実施できます。

仕 様・特 長

- ●ハンド取扱い荷重　Max.15kg
- ●スレーブアームにかかる力を操作者に伝えるフィードバック機能を有し、力感覚を必要とするような複雑な作業、細かい作業に適しています。

単腕型パワーマニプレータ



操作ボックスのジョイスティックや各軸動作ボタンで操作する、比較的単純なセル内作業に適しています。

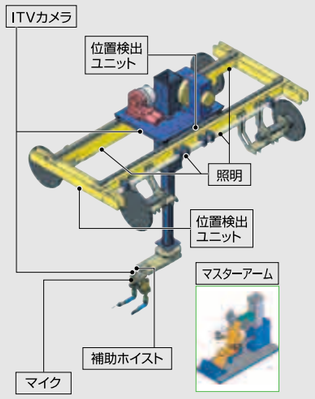
仕 様・特 長

- ●ハンド取扱い荷重　Max.100kg
- ●ハンドを基準とした直行座標操作にて、XYZなどの直線的な動きも容易に行うことができます。

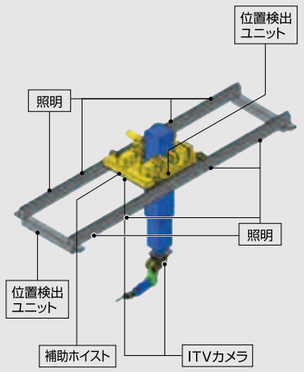
オプション

使用される用途により、様々なカスタマイズが可能です。

- ●安全性を考慮した耐震設計対応
- ●構成部品の保守交換作業を容易にするためのモジュール化対応
- ●構成部品交換の遠隔保守対応
- ●駆動部の二重化、外部強制駆動機構による救援対応
- ●保守用工具への給電を行うための電源コネクタ追加
- ●ITVカメラの追加
- ●補助ホイストを搭載可能



両腕型マニプレータシステム



単腕型パワーマニプレータ

運転・点検支援ツール

特殊な作業を支援する様々なニーズにお応えする
機器やシステムを検討・ご提供いたします。

槽内部除去装置

槽内部の耐火レンガ及び電極などに付着した堆積物を様々な先端工具を用い除去する装置です。

仕様

X軸（1軸）	±95mm
Y軸（2軸）	±85mm
Z軸（3軸）	0～500mm
旋回（4軸）	±90°
上下（5軸）	±45°
伸縮（6軸）	0～150mm
工具	遠隔交換型
工具種類	グラインダー、チッパー、ニードルスケーラ、ハンド

独立行政法人
日本原子力研究開発機構様納入

槽内部形状計測装置

耐放射線性ITVカメラと投光ユニットを使用した3次元形状計測装置です。
機構は7軸あるため、あらゆる姿勢で計測ができます。

仕様

X軸（1軸）	±97mm
Y軸（2軸）	±83mm
Z軸（3軸）	0～500mm
旋回（4軸）	±90°
チルト（5軸）	0～90°
伸縮（6軸）	0～175mm
カメラ旋回（7軸）	±90°
本体質量	98kg
投光ユニット	遠隔交換型

クレーン特殊吊り具

インセルクレーンに装着し、用途に応じた搬送物の吊りを行う吊り具です。
遠隔作業に必要な吊り具の旋回・着床検知センサーなどの機能を追加できます。

特長

・廃棄物封入缶蓋取り扱いボルトの自動締め付け機能を持っています。
・センサにより、蓋及び封入缶の確実な結合・分離を確認します。

電気設備

原子力施設の電源供給やバックアップ電源として、
耐震性を考慮した電気設備をご提供いたします。

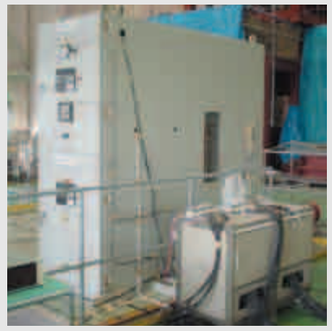
耐震盤

耐震Sクラス（JEAG4601）対応

耐震発電装置

耐震Sクラス（JEAG4601）対応

耐震試験風景



※ 株式会社IHI様 耐震実験場

コンポーネント製品

プラントの運転や点検を支援する様々な機器や
システムを検討・ご提供いたします。

耐放射線性モータ

放射線許容吸収線量 1MGy
長年の実績による信頼性、蓄積された技術とノウハウが活きた耐放射線モータです。
出力範囲:0.2～37kW

用途

・バルブモータ、かくはん機用（ミキサーセトラ）、移送用、機械設備用（クレーンなど）

耐放射線性電動機

汎用モータは、豊富なラインアップをご用意しています。

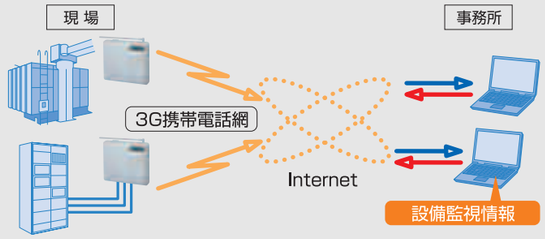
低圧高効率電動機

低圧インバータ駆動電動機

携帯電話網簡易監視システム

原子力プラントに必要な各設備の監視を支援するため、携帯電話網を利用した「簡易監視システム」を構築します。

テレモット
[TELEMOT cdma]



画像配信システム

現場の画像や音声をリアルタイムで配信を可能にする「画像配信システム」を構築します。

リアルフィールドジオ
[REALFIELD GEO]

エンジニアリングサービス

高度なエンジニアリング力で各種支援やメンテなど
様々なサービスをご提供いたします。

設計エンジニアリング・技術者派遣・耐震解析・保守点検

機械・電気設備の設計、耐震解析、技術者派遣・保守点検など、多様なエンジニアリングサービスをご提供します。

・設計エンジニアリング
・技術者派遣
・耐震解析
・保守点検